KARYA ILMIAH AKHIR NERS

PENERAPAN *OTAGO EXERCISE PROGRAM* UNTUK MENURUNKAN RISIKO JATUH PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS* DI YAYASAN GUNA BUDI BAKTI MEDAN TAHUN 2026

YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO
NIM. P0712062572

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2026

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

PENERAPAN *OTAGO EXERCISE PROGRAM* UNTUK MENURUNKAN RISIKO JATUH PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS* DI YAYASAN GUNA BUDI BAKTI MEDAN TAHUN 2026

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners

YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO
NIM. P0712062572

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2026

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Yunita Indah Sari Siringo-ringo
Nim	:	P0712062572
Program Studi	:	Profesi Ners
Jurusan	:	Keperawatan
Perguruan Tinggi	:	Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners saya yang berjudul "Penerapan *Otago Exercise Program* Untuk Menurunkan Risiko Jatuh Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2026"

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya.

Medan,12 Juni 2026

Yang Menyatakan



Yunita Indah Sari Siringo-ringo
P0712062572

i

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **PENERAPAN *OTAGO EXERCISE PROGRAM* UNTUK MENURUNKAN RISIKO JATUH PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS* DI YAYASAN GUNA BUDI BAKTI MEDAN TAHUN 2026.**

NAMA : **YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO**

NIM : **P0712062572**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 12 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama	**Pembimbing Pendamping**
Arbani Batubara,S.Pd,S.Kep,Ns,M.Psi	**Dina Yusdiana D,S,Kep,Ns,M.Kes**
NIP. 196308251994031003	**NIP. 197606241998032001**

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

ii

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL	:	**PENERAPAN *OTAGO EXERCISE PROGRAM* UNTUK MENURUNKAN RISIKO JATUH PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS* DI YAYASAN GUNA BUDI BAKTI MEDAN TAHUN 2026.**
NAMA	:	**YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO**
NIM	:	**P0712062572**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir Program Studi Ners
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 18 Juni 2026

Menyetujui

Penguji I

Dr. Soep, SKp.,M.Kes
NIP. 197012221997031002

Penguji II

Dr. Siang Br Tarigan, S.Pd.,S.Kep.,M.Kes
NIP. 197212201998032004

Ketua Penguji

Arbani Batubara, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Psi
NIP. 196308251994031003

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP. 197703162002122001

iii

BIODATA PENULIS



YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO
Mobile Phone: 0895603551924
E-mail: yunitasiringo14@gmail.com

Nama	: Yunita Indah Sari Siringo-ringo
NIM	: P0752062572
Prodi	: Profesi Ners
Institusi	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
KARYA ILMIAH AKHIR NERS
MEDAN, 18 JUNI 2026

YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO
P0712062572

Penerapan *Otago Exercise Program* Untuk Menurunkan Risiko Jatuh Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2026
V BAB + X + 73 HALAMAN + 14 TABEL + 1 GAMBAR + 13 LAMPIRAN

ABSTRAK

Latar Belakang: Risiko jatuh merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh lansia, terutama pada lansia dengan *Rheumatoid Arthritis* yang dapat mengalami nyeri, kekakuan sendi, kelemahan otot, gangguan keseimbangan, dan keterbatasan mobilitas sehingga meningkatkan risiko jatuh. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan risiko jatuh adalah *Otago Exercise Program*, yaitu program latihan yang meliputi latihan penguatan otot, keseimbangan, dan berjalan.
Tujuan: Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menerapkan *Otago Exercise Program* dalam membantu menurunkan risiko jatuh pada lansia dengan *Rheumatoid Arthritis* di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2026.
Metode Penelitian: Metode yang digunakan adalah studi kasus (*case study*) dengan pendekatan proses keperawatan. Populasi dalam penerapan ini adalah 70 orang lansia di Yayasan Guna Budi Bakti Medan, dengan sampel sebanyak satu orang lansia dengan *Rheumatoid Arthritis* yang mengalami risiko jatuh sedang. Pengukuran risiko jatuh dilakukan menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS). Intervensi *Otago Exercise Program* diberikan sebanyak tiga kali latihan dengan durasi 30–40 menit pada setiap sesi.
Hasil: Hasil penerapan menunjukkan bahwa skor BBS sebelum diberikan intervensi adalah 22 yang termasuk dalam kategori risiko jatuh sedang. Setelah diberikan *Otago Exercise Program* sebanyak tiga kali latihan, skor BBS meningkat menjadi 25, yang masih termasuk dalam kategori risiko jatuh sedang. Peningkatan skor tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan keseimbangan dan mobilitas pasien.
Kesimpulan: Penerapan *Otago Exercise Program* sebanyak tiga kali latihan dapat membantu meningkatkan keseimbangan dan mobilitas serta memberikan perubahan positif terhadap risiko jatuh pada lansia dengan *Rheumatoid Arthritis*, meskipun tingkat risiko jatuh pasien masih berada pada kategori sedang.
Saran: Otago Exercise Program dapat diterapkan secara rutin sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk meningkatkan keseimbangan dan mobilitas serta membantu menurunkan risiko jatuh pada lansia
Kata kunci: *Otago Exercise*, Rheumatiod Arthritis*,* risiko jatuh
Daftar Bacaan: 38 referensi (2017-2026)

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
MEDAN HEALTH POLYTECHNIC
NURSING PROFESSIONAL PROGRAM
DEPARTMENT OF NURSING
FINAL NURSING SCIENTIFIC PAPER
MEDAN, JUNE 18, 2026

YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO
P0712062572

Implementation of the Otago Exercise Program to Reduce the Risk of Falls Among Older Adults with Rheumatoid Arthritis at the Guna Budi Bakti Foundation in Medan in 2026

5 Chapters + 73 Pages + 14 Tables + 1 Figures + 13 Appendices

ABSTRAK

Background: The risk of falling is a common health issue among older adults, particularly those with rheumatoid arthritis, who may experience pain, joint stiffness, muscle weakness, balance problems, and limited mobility—all of which increase the risk of falling. One nonpharmacological intervention that can be implemented to help reduce the risk of falls is the Otago Exercise Program, an exercise program that includes muscle strengthening, balance, and walking exercises.
Objective: This Final Nursing Thesis aims to implement the Otago Exercise Program to help reduce the risk of falls among older adults with rheumatoid arthritis at the Guna Budi Bakti Foundation in Medan in 2026.
Research Method: The method used was a case study employing a nursing process approach. The population for this study consisted of 70 older adults at the Guna Budi Bakti Foundation in Medan, with a sample of one older adult with rheumatoid arthritis who was at moderate risk of falling. Fall risk was assessed using the Berg Balance Scale (BBS). The Otago Exercise Program intervention consisted of three exercise sessions, each lasting 30–40 minutes.
Results: The results showed that the BBS score before the intervention was 22, which falls within the moderate fall risk category. After three sessions of the Otago Exercise Program, the BBS score increased to 25, which still falls within the moderate fall risk category. This increase in score indicates an improvement in the patient's balance and mobility.
Conclusion: Implementing the Otago Exercise Program three times can help improve balance and mobility and positively impact the risk of falls in older adults with rheumatoid arthritis, although the patients' fall risk level remained in the moderate category.
Recommendation: The Otago Exercise Program can be implemented routinely as a nonpharmacological intervention to improve balance and mobility and help reduce the risk of falls in older adults.

Keywords: Otago Exercise, Rheumatoid Arthritis, risk of falls
References: 38 (2017–2026)

PROOF READING OF TRANSLATION
Kemenkes Poltekkes Medan
2 OCT 2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala hikmat dan kesempatan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul **"**Penerapan *Otago Exercise Program* Untuk Menurunkan Risiko Jatuh Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2026". Karya Ilmiah Akhir Ners ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Program Studi Profesi Ners di Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2026.

Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada peneliti. Ucapan terimakasih ini peneliti juga sampaikan kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT.,M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Dr. Siang Br Tarigan, S.Pd.,S.Kep.,M.Kes Selaku Sekretaris Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Lestari, S.Kep,Ners,M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
5. Arbani Batubara, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Psi selaku Pembimbing Utama dan Ibu Dina Yusdiana D,S,Kep,Ns,M.Kes selaku Pembimbing Pendamping.
6. Dr. Soep, SKp.,M.Kes selaku dosen penguji I dan Dr. Siang Br Tarigan, S.Pd.,S.Kep.,M.Kes selaku dosen penguji II
7. Pimpinan Yayasan Guna Budi Bakti Medan yang telah memberikan izin serta data yang diperlukan oleh peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh staff di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama peneliti menempuh pendidikan.

9. Teristimewa sebagai ungkapan terimakasih, Karya Ilmiah Akhir Ners ini peneliti persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Ibu Maslida Siregar dan Bapak Posmatio Siringo-Ringo, yang merupakan alasan terbesar di balik setiap langkah dan pencapaian penulis hingga saat ini. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, doa yang tidak pernah putus. Mereka memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun tidak pernah sekalipun mereka membiarkan keterbatasan tersebut menjadi penghalang bagi anak-anaknya untuk mengenyam pendidikan setinggi mungkin. Gelar ini bukanlah akhir dari perjuangan, melainkan salah satu bentuk bakti dan rasa terima kasih penulis atas setiap air mata, doa, kerja keras, dan cinta yang telah mengantarkan penulis sampai pada titik ini. Semoga pencapaian ini menjadi awal untuk membahagiakan serta membalas, meskipun tidak akan pernah sebanding dengan seluruh pengorbanan yang telah mereka berikan.
10. Kepada saudara kandung penulis Abang Chandra, Abang Tomy, Kak Dewi, Kak Mega dan Dek Leo. Terima kasih selalu mengulurkan tangan kepada penulis disaat penulis merasa tidak baik-baik, semoga kalian selalu diberkati dilancarkan rezekinya, dan sehat selalu.
11. Kepada Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook, member BTS (*Bangtan Sonyeondan*), yang kehadirannya memberikan makna tersendiri dalam perjalanan penulis. Di tengah proses yang tidak selalu mudah dan kerap melelahkan, karya-karya kalian menjadi ruang jeda yang menenangkan, menghadirkan kekuatan melalui musik, lirik, dan pesan-pesan yang disampaikan. Ungkapan *"You Never Walk Alone"* dan *"Love Yourself"* bukan sekadar rangkaian kata, melainkan pengingat bagi penulis untuk tetap bertahan, menerima diri sendiri, dan terus melangkah tanpa merasa sendirian. Meskipun tidak mengenal kalian secara langsung, pesan-pesan yang hadir melalui karya kalian menjadi tempat untuk kembali menemukan ketenangan ketika keadaan terasa begitu riuh. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, melalui karya yang mungkin tidak pernah mengetahui siapa yang telah dikuatkannya, tetapi diam-diam meninggalkan makna yang begitu dalam. Secara tidak langsung, kalian turut menjadi bagian dari kekuatan yang mengiringi penulis hingga sampai pada tahap ini. *Thank you for letting me find my way into the Magic Shop.*

12. Seluruh teman-teman peneliti terkhusus angkatan V Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Prodi Ners yang selalu mendukung, memotivasi dan memberikan semangat dalam menyelesaikan perkuliahan serta bersama sama untuk menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
13. Terimakasih kepada sahabat-sahabat penulis, Atika Laia, Evi Erawati, Nadifah Imron dan Tiara Ramadhani yang telah mengambil bagian dalam perjalanan ini dengan cara yang tidak akan pernah penulis lupakan. Terima kasih telah hadir, bukan hanya dalam tawa dan cerita sederhana, tetapi juga pada saat-saat ketika penulis membutuhkan seseorang untuk mendengarkan, dan memahami kehadiran kalian telah menjadi bagian berharga yang membantu penulis sampai pada titik ini.
14. Terakhir, kepada perempuan yang selalu yakin bahwa tidak ada mimpi yang terlalu tinggi untuk diperjuangkan, yang memilih bangkit setiap kali merasa lelah, yaitu diri penulis sendiri, Yunita Indah Sari Siringo-ringo S.Tr Kep, Ners. Terima kasih karena telah berjuang hingga mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih atas perjalanan panjang yang telah dilalui hingga sampai pada titik ini. Begitu banyak proses yang harus dilewati, begitu banyak air mata yang dihapus dengan tangan sendiri, serta begitu banyak tantangan yang berhasil dilalui dengan penuh keberanian. Tidak ada kebahagiaan yang lebih indah selain menyaksikan diri sendiri berkembang menjadi pribadi yang lebih baik. *Here's to the next chapter*, Yunita.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun dari tata bahasanya. Maka dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan saran dan kritik serta masukan dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Medan, 18 Juni 2026

Penulis

Yunita Indah Sari Siringo-Ringo
P0712062572

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
BIODATA PENULIS iv
ABSTRAK v
ABSTRACK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
A. Konsep Literatur 7
1. Konsep Teori Penyakit 7
a. Defensi Resiko Jatuh 7
b. Etiologi 8
c. Pathway Resiko Jatuh 9
d. Pencegahan resiko jatuh 10
B. Teori Inovasi Penerapan *Otago Exercise Program* 11
a. Defenisi *Otago Exercise Program* 11
b. Manfaat *Otago Exercise Program* 12
c. SOP *Otago Exercise Program* 13
d. Defenisi Lansia 19
e. Batasan Lansia 20
f. Teori Penuaan 20
C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan 22
1. Pengkajian keperawatan 22
2. Diagnosis Keperawatan. 28
3. Intervensi Keperawatan 28
4. Implementasi Keperawatan 34
5. Evaluasi Keperawatan 34

BAB III GAMBARAN KASUS 35
A. Pengkajian 35
B. Diagnosis Keperawatan 41
C. Prioritas Masalah 41
D. Intervensi Keperawatan 41
E. Catatan Perkembangan 44

BAB IV PEMBAHASAN 59
A. Analisis dan Diskusi Hasil 59
B. Keterbatasan Penelitian 65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 66
A. Kesimpulan 66
B. Saran 68

DAFTAR PUSTAKA 70

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Gerakan Pemanasan *Otago Execise* 13
Tabel 2.2 Gerakan *Strengthening Exercise* 14
Tabel 2.3 Gerakan *Balance Retraining & Walking* 15
Tabel 2.4 Gerakan Pendinginan *Otago Exercise* 18
Tabel 2.5 Pemeriksaan Status Fungsional lansia/Tingkat Ketergantungan Lansia (Indeks ADL's Barther) 24
Tabel 2.6 Pengkajian Kekuatan Otot (MMT) 25
Tabel 2.7 Pengkajian *Berg Balance Scale* (BBS) 26
Tabel 2.8 Intervensi Keperawatan 29
Tabel 3.1 Pemeriksaan Status Fungsional lansia/Tingkat Ketergantungan Lansia (Indeks ADL's Barther) 37
Tabel 3.2 Pengkajian Kekuatan Otot (MMT) 39
Tabel 3.3 Pengkajian *Berg Balance Scale* (BBS) 39
Tabel 3.4 Analisa Data 40
Tabel 3.5 Intervensi Keperawatan 41
Tabel 3.6 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Pathway* Resiko Jatuh 9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey Awal

Lampiran 2 Surat Balasan Survey Awal

Lampiran 3 Surat Layak Etik (*Etical Cleareance*)

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian

Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian

Lampiran 6 Lembar *Informed Consent*

Lampiran 7 SOP *Otago Exercise*

Lampiran 8 Hasil Pengkajian *Berg Balance Scale* (BBS)

Lampiran 19 Lembar Observasi Kekuatan Otot (MMT)

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11 Lembar Konsultasi Bimbingan Karya Ilmiah Akhir Ners

Lampiran 12 Riwayat Hidup Penulis

Lampiran 13 Turnitin